

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Luka bakar (*combustio*) adalah suatu trauma yang disebabkan karena kulit atau jaringan bersentuhan dengan sumber panas yaitu sengatan listrik, besi panas, air panas, dan bara api (Garcia, *et al.*, 2017). Trauma yang mengakibatkan luka bakar bisa terjadi pada kehidupan sehari-hari. Luka bakar tidak hanya berdampak secara fisik, namun bisa berdampak secara psikologis penderita juga. Dampak yang diberikan secara psikologis seperti PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*) karena kejadian saat mengalami luka bakar dapat terus teringat dan dampak dari bekas luka bakar tersebut dapat mempengaruhi kepercayaan diri penderita (Brunner & Suddarth, 2010).

Angka kematian akibat luka bakar menurut WHO (*World Health Organization*) diperkirakan mencapai 11.600 jiwa tiap tahun pada negara-negara di Asia Tenggara (WHO, 2008). Angka kejadian luka bakar di Indonesia sendiri memiliki prevalensi sebesar 1,3% dimana provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Papua sebesar 2,0%. Sedangkan prevalensi di Jawa Timur sendiri sebesar 1,0% (RISKESDAS, 2018). Studi yang dilakukan pada Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) penyebab luka bakar antara lain disebabkan oleh air panas (20,5%), sengatan listrik (10,9%), bahan metal (1%), bahan kimia (2,7%), penyebab tidak diketahui (1,2%), penyebab lainnya (4,3%) dan yang terbanyak disebabkan oleh api (59,4%) (Aditya, *et al.*, 2017).

Pada RSCM mendapatkan rata-rata setiap bulannya 12 pasien (6,7%) yang menderita luka bakar derajat II A (Aditya, *et al.*, 2017). Luka bakar memiliki beberapa klasifikasi derajat yaitu I (*superficial thickness*), II (*partial thickness*), III (*full thickness*), dan derajat IV (Shiffman & Low, 2020). Penatalaksanaan untuk luka bakar derajat I dan II A menggunakan krim atau salep dinilai efektif, sementara untuk luka bakar derajat II B-IV memerlukan terapi bedah karena tidak cukup hanya dengan pemberian krim atau salep (Jozsa, *et al.*, 2018).

Pilihan pengobatan terhadap luka bakar derajat I-II A dewasa ini sering menggunakan krim seperti *Silver Sulfadiazine* atau salep (*ointment*) seperti MEBO (*Moist Exposed Burn Ointment*) (Saedinia, *et al.*, 2017). Prinsip pengobatan luka bakar adalah memberikan suasana lembab, penyembuhan akan berlangsung optimal karena tidak terpapar langsung dengan lingkungan luar (Bakker, *et al.*, 2012). MEBO merupakan salep dengan indikasi penggunaan terhadap luka bakar derajat I-II yang berbahan dasar minyak sehingga dapat memberikan lingkungan yang lembab pada luka. Pada MEBO terdapat beberapa tanaman herbal seperti *sesame oil*, *beeswax*, *Cera flava*, dan *Rhizoma cortidis* yang mengandung *beta-sitosterol*, *berberine*, *sesamin*, dan *sesamoline* dari *sesame oil* (Elgohary, *et al.*, 2018). Kandungan *beta-sitosterol* berfungsi sebagai antiinflamasi (Pei, *et al.*, 2018). Pada MEBO juga terdapat *berberine* yang berfungsi sebagai antioksidan (Eissa, *et al.*, 2018). Kandungan *sesamin* dan *sesamoline* pada *sesame oil* dapat meningkatkan jumlah kolagen (Kugo, *et al.*, 2019).

Pada beberapa kondisi dan wilayah tertentu persediaan obat-obatan tersebut sangatlah terbatas. Kekayaan alam Indonesia dengan berbagai macam tanaman-tanaman herbal sangatlah memungkinkan untuk dimanfaatkan dalam pengobatan

luka. Hal ini sesuai dengan harapan WHO sendiri diharapkan adanya penggunaan dari tanaman-tanaman obat sebagai terapi alternatif kedepannya (Salim & Munadi, 2017).

Salah satu tanaman obat yang bisa digunakan yaitu jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita* L.). Tanaman jahe (*Zingiber officinale*) pada bagian rimpang dan batangnya memiliki kandungan yang diakui sebagai bahan herbal untuk berbagai pengobatan di Indonesia (KEMENKES, 2011). Kandungan *shogaol* pada jahe ada beberapa jenis seperti *10-shogaol*, *8-shogaol*, dan *6-shogaol*. Dimana senyawa antioksidan yang paling baik dan berpengaruh terhadap penyembuhan luka adalah *6-shogaol* (Arias, *et al.*, 2019). Kandungan *6-shogaol* pada jahe sendiri dapat meningkatkan kolagen tipe I yang dapat mempercepat regenerasi epitel dan dapat berfungsi sebagai antioksidan (Han, *et al.*, 2018).

Kandungan flavonoid merupakan senyawa yang berfungsi sebagai antiinflamasi dengan cara mengambat mediator inflamasi seperti prostaglandin (PG) dan *histamine* (Manthey & Buslig, 2013). Jahe gajah memiliki kandungan antiinflamasi dan antioksidan yang kuat karena mengandung flavonoid, *shogaol* dan berbagai turunan senyawa *etanol* dari jahe dengan jumlah terbanyak dibandingkan dengan jahe yang lain (Arias, *et al.*, 2019). Penggunaan daun mint sangat bermanfaat dalam penyembuhan luka karena senyawa pada daun mint seperti *menthone* dan *menthol* yang dapat meningkatkan sintesis kolagen pada proses penyembuhan luka serta memberi dampak pada proses regenerasi epitel. Daun mint juga memiliki flavonoid sebagai antiinflamasi dan antioksidan (Modarresi, *et al.*, 2018).

Berbagai hal seperti di atas mendorong penulis untuk membuat kajian pustaka tentang potensi salep kombinasi ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita* L.) terhadap penyembuhan luka bakar derajat I dan II A.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian salep kombinasi ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita* L.) terhadap kesembuhan luka bakar?

## 1.3 Tujuan Penulisan

### 1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pengaruh pemberian salep kombinasi ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita* L.) terhadap penyembuhan luka bakar derajat I dan II A.

### 1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus dari pembuatan kajian pustaka ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui apa saja kandungan salep kombinasi ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita* L.) terhadap penyembuhan luka bakar derajat I dan II A.
- b. Mengetahui bagaimana mekanisme kerja kandungan salep kombinasi ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita* L.) terhadap penyembuhan luka bakar derajat I dan II A.
- c. Mengetahui sediaan apa saja yang dapat digunakan untuk penatalaksanaan luka bakar derajat I dan II A.

## 1.4 Manfaat Kajian

### 1.4.1 Akademik

Bermanfaat di bidang pendidikan sebagai ilmu baru kepada mahasiswa terkait dengan ilmu bedah dan *herbal medicine*.

### 1.4.2 Masyarakat

Memberikan informasi tentang manfaat jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita*) terhadap perawatan luka bakar kepada masyarakat.

### 1.4.3 Klinis

Sebagai informasi dan bukti ilmiah yang memaparkan efek terapi pemberian salep kombinasi ekstrak jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *Rosc.*) dan daun mint (*Mentha piperita*) terhadap proses penyembuhan luka bakar derajat I dan II A.

